

ного бюджету щорічно закуповувалось по 100 од. тролейбусів, виробництво яких розпочато на власній виробничій базі. У законі про бюджет передбачається введення цільового транспортного податку для оновлення рухомого складу.

РОЗРОБКА СКЛАДНИХ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ ПРИСТРОЇВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Лисокобилка І.В.

Науковий керівник – Кульбашина Н.І., ст. викладач

Сучасна організація виробництва вимагає більш глибоких і різномісних знань розробників. Сучасний рівень програмних і технічних засобів дозволяє перейти від ручних методів проектування до нових інформаційних технологій з використанням персональних комп'ютерів.

Перехід на автоматизоване проектування дає змогу істотно скоротити строки розробки конструкторсько-технологічної документації, звести до мінімуму помилки під час проектування і тим самим прискорити початок виробництва нових виробів з подальшим їх вдосконаленням. Тому метою роботи є розробка складних електромеханічних пристроїв за допомогою програмного забезпечення, що дозволяє підвищити точність і ефективність проектних рішень.

Під час проведених досліджень виконано огляд сучасних CAD/CAM систем, що уможлиблюють виконання конструкторської розробки, технологічні операції і керування всім комплексом робіт з виходом в сферу виробництва виробів.

Пропонується використовувати найбільш простий і доступний для розробки креслярсько-конструкторської документації КОМПАС-3D. Визначено переваги використання автоматизованої системи проектування КОМПАС-3D.

На етапі конструкторської підготовки виробництва визначається укрупнений склад розроблюваного виробу. На етапі технологічної опрацювання пропонується використовувати САПР ВЕРТИКАЛЬ з додатковими модулями розрахунку матеріальних і трудових витрат і можливістю формування комплектів технологічної документації.

Керування інженерними даними та життєвим циклом виробу здійснює система ЛОЦМАН PLM, яка об'єднує інженерну інформацію про вироби в єдине інформаційне середовище.

За допомогою системи автоматизованого проектування КОМПАС-3D і на підставі методики розрахунку асинхронних двигунів створені параметричні тривимірні моделі деталей і вузлів електроком-

прессора. Виконана віртуальна збірка корпусних деталей компресора за допомогою кріпильних виробів, взятих з бібліотеки Стандартні виробу. Для цього необхідно вибрати тип кріплення виробу (болт, гайка, шайба), вказати діаметр, довжину, крок різьблення. Вказати посадочні поверхні. Наступним кроком необхідно додати шатунно-поршкову групу в збірку, вказати посадочні поверхні, сполучення, провести геометричний, візуальний і функціональний контроль встановлених деталей.

Всі деталі і складальні одиниці, які встановлені в збірку, відображаються в дереві побудови моделі. У разі необхідності вони відкриваються в окремому вікні і піддаються процесу редагування.

Отже, за допомогою програмного забезпечення виконано моделювання електрокомпресора за допомогою системи автоматизованого проектування (САПР) "Компас-3D" і розрахунок трифазного короткозамкненого асинхронного двигуна зворотного типу для приводу компресора.

1. Компьютерные чертежно-графические системы для разработки конструкторской и технологической документации в машиностроении: Учеб. пособие для нач. проф. образования / А.В. Быков, В.Н. Гаврилов, Л.М. Рижикова и др. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 224 с.

2. <http://lab18.ipu.rssi.ru/labconf/title.asp> - Материали конференції та виставки "Системи проектування, технологическої підготовки виробництва та управління етапами життєвого циклу промислового продукту. CAD/CAM/PDM-2001".

ОСНОВНІ НАПРЯМИ СТАБІЛІЗАЦІЇ РОБОТИ ТА РОЗВИТКУ МІСЬКЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ

Щеглова А.А.

Науковий керівник – Козлова О.С., ст. викладач

Міський електротранспорт відіграє важливу соціальну роль у життєзабезпеченні міст. Тому проблеми його подальшого розвитку завжди залишаються актуальними. Мета роботи – систематизувати основні напрями розвитку міськелектротранспорту

Виходячи з аналізу причин кризового стану міськелектротранспорту основними завданнями на перспективу є:

- приведення нормативно-правової бази підприємств міськелектротранспорту у відповідність з вимогами ринкової економіки;
- уточнення розподілу повноважень між різними рівнями законодавчої та виконавчої влади, виходячи з принципу забезпечення єдності прав та відповідальності;
- досягнення фінансового забезпечення реалізації законодавчих актів щодо надання пільг на проїзд у міському електротранспорті;